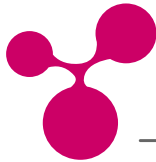


Technische Universität Dresden – Fakultät Informatik
Professur für Multimedialechnik, Privat-Dozentur für Angewandte Informatik

Prof. Dr.-Ing. Klaus Meißner
PD Dr.-Ing. habil. Martin Englien
(Hrsg.)



GENEME '10

GEMEINSCHAFTEN IN NEUEN MEDIEN

an der
Fakultät Informatik der Technischen Universität Dresden

mit Unterstützung der

3m5. Media GmbH, Dresden
ANECON Software Design und Beratung GmbH, Dresden
Communardo Software GmbH, Dresden
GI-Regionalgruppe, Dresden
itsax.de | pludoni GmbH, Dresden
Kontext E GmbH, Dresden
Medienzentrum der TU Dresden
objectFab GmbH, Dresden
SALT Solutions GmbH, Dresden
SAP AG, Research Center Dresden
Saxonia Systems AG, Dresden
T-Systems Multimedia Solutions GmbH, Dresden

am 07. und 08. Oktober 2010 in Dresden

www.geneme.de
info@geneme.de

F.2 NewsDesk - Ein hochflexibles, Widget-basiertes Framework für Informationsportale

Peter Wehner

fink & Partner Media Services GmbH Dresden

1 Einführung und Motivation

Die Verbreitung von Informationen über elektronische Medien ist aus dem heutigen Alltag nicht mehr wegzudenken. Die anstehende Informationsflut auf häufig überfrachteten Web-Seiten überfordert allerdings viele Nutzer und trifft zunehmend auf Unmut. Es wird daher nach neuen Präsentationsmöglichkeiten für Inhalte gesucht, die flexibler und vor allem stärker personalisierbar sind. Einen viel versprechenden Ansatz stellen Widgets dar, die eine nutzergesteuerte Auswahl und Komposition von Informationen auf Web-Portalen ermöglichen.

2 Architektur der Präsentationsschicht

Während populäre Plattformen wie netvibes.com lediglich Widgets akkumulieren oder Enterprise-Plattformen wie Java Portlets (JSR 168/286) noch immer nur serverseitig agieren, definiert NewsDesk a priori ein Widget-Framework als clientseitige Laufzeitumgebung eines Informationsportals. Dabei werden feste und freie GUI-Bereiche unterschieden, wobei links platziert, zur Widget-Auswahl, ein Explorer-Pattern sowie zentral platziert, zur Widget-Komposition, ein Multi-Tab-Dashboard-Pattern Anwendung finden.

2.1 Dynamische Integration von Inhalten durch Komponenten

NewsDesk, als Framework, bietet über den gesamten Widget-Lebenszyklus, vom typisierten Template bis hin zur konfigurierten Instanz, alle notwendigen Dienste einer Laufzeitumgebung an. Damit werden die Existenzbedingungen von Widgets zur Laufzeit definiert. Betrachtet man des Weiteren eine Anzahl von Widget-Instanzen als Zustand eines Komponentenmodells, mit nur jeweils verschiedenen Ausprägungen für GUI und Backend, dann kann eine Integration von Inhalten unter der Maßgabe einer homogenen Benutzeroberfläche im Sinne eines Web-Portals realisiert werden [1].

2.2 Mannigfaltigkeit von Interaktionsmustern

Auf Grund der Flexibilität der Benutzeroberfläche, Widgets werden zur Laufzeit erzeugt, zerstört oder neu konfiguriert, entstehen hohe Anforderungen an die Erfassung implementierbarer Interaktionsmuster. Typisch ist der Datenaustausch in einem General-Detail-Pattern. Ebenfalls typisch aber weitaus komplizierter in der Umsetzung sind ad-hoc-Interaktionen wie Drag & Drop, die sich eher auf die Inhalte

und weniger auf die Widgets selbst beziehen. Schließlich sind auch Interaktionen zwischen dem Framework und den Widgets zu berücksichtigen. Allen Interaktionen gemein ist jedoch die Notwendigkeit einer Entkopplung, z.B. durch einen Widget-Event-Broker [2].

3 Technisches Konzept und Implementation

Das NewsDesk-Framework wird als Fat-Web-Client (Ext3) auf MVC-Basis realisiert und setzt im Betrieb auf den Schichten Application-Server und Datenbank auf. Zur Backend-Kommunikation dient ein permanenter, gepufferter Datenstrom. Widgets werden über eine proprietäre, in XML gehaltene Plug-In API im Framework registriert, wobei eine Registrierung auch Deklarationen zur Konfiguration und den Interaktionsmöglichkeiten eines Widget umfasst.

Literatur

- [1] T. Gurzki et.al.: „Was ist ein Portal?“ – Definition und Einsatz von Unternehmensportalen. Fraunhofer IAO, 2004
- [2] R. Krüger: Kompositions- und Kommunikationsmodell für Web-Widgets. Diplomarbeit am Institut für Software- und Multimediatechnik der Fakultät Informatik an der TU Dresden, 2009